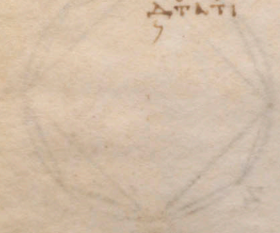
ἴσος ὕψει τῷ κυλίνδρῳ, ἑκάστου τῶν ἀναγραφέντων ῥόμ-
βων ἐστὶ τὰ στερεὰ σχήματα τὰ ἐπὶ τῶν ΑΕΒ ΒΖΓ ΓΗΔ
ΔΘΑ τριγώνων· καὶ ἐπὶ τὰ τοῦ κυλίνδρου ἀποτμή-
ματα ἐλάσσονα τῶν ἀναγραφέντων στερεῶν πα-
ραλληλεπιπέδων· ὥστε καὶ τὰ ἐπὶ τῶν ΑΕΒ ΒΖΓ ΓΗΔ
ΔΘΑ τριγώνων στερεὰ σχήματα μείζονά ἐστιν ἢ τὸ ἥμι-
συ τῶν καθ' ἑαυτὰ τοῦ κυλίνδρου τμημάτων· τε-
μνομένων δὴ τῶν ὑπολειπομένων περιφερειῶν δίχα
καὶ ἐπιζευγνυμένων εὐθειῶν καὶ ἀνιστάντων ἐφ' ἑκάστου
τῶν τριγώνων στερεὰ σχήματα ἴσος ὕψει τῷ κυλίνδρῳ.
καὶ τοῦτο ἀεὶ ποιούντων, καταλειφθήσεταί τινα ἀπο-
τμήματα τοῦ κυλίνδρου ἃ ἔσται ἐλάσσονα τῆς ὑ-
περοχῆς ᾗ ὑπερέχει ὁ κύλινδρος τοῦ τριπλασίου
τοῦ κώνου· λελείφθω καὶ ἔστω τὰ ΑΕ ΕΒ ΒΖ ΖΓ ΓΗ ΗΔ
ΔΘ ΘΑ· λοιπὸν ἄρα τὸ στερεὸν οὗ βάσις μέν ἐστι τὸ
ΑΕΒΖΓΗΔΘ πολύγωνον, ὕψος δὲ τὸ αὐτὸ τῷ κυλίν-
δρῳ μεῖζόν ἐστιν ἢ τριπλάσιον τοῦ κώνου· ἀλλὰ τὸ
στερεὸν οὗ βάσις μέν ἐστι τὸ ΑΕΒΖ ΓΗΔΘ πολύγω-
νον, ὕψος δὲ τὸ αὐτὸ τῷ κυλίνδρῳ τριπλάσιόν
ἐστι τῆς πυραμίδος ἧς βάσις μέν ἐστι τὸ ΑΕΒΖΓΗ
ΔΘ πολύγωνον, κορυφὴ δὲ ἡ αὐτὴ τῷ κώνῳ· καὶ
ἡ πυραμὶς ἄρα ἧς βάσις μέν ἐστι τὸ ΑΕΒΖ ΓΗΔΘ
πολύγωνον κορυφὴ δὲ ἡ αὐτὴ τῷ κώνῳ, μείζων
ἐστὶ τοῦ κώνου τοῦ βάσιν ἔχοντος τὸν ΑΒΓΔ κύκλον·
ἀλλὰ καὶ ἐλάσσων· ἐμπεριέχεται γὰρ ὑπ' αὐτοῦ· ὅπερ
ἐστὶν ἀδύνατον· οὐκ ἄρα ἔσται ὁ κύλινδρος τοῦ κώ-

διὰ τί

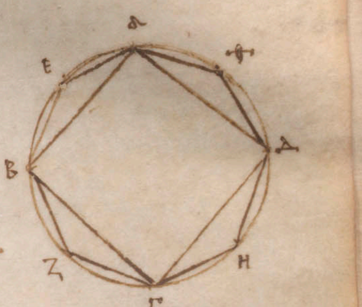


διὰ τί ζ

[illegible]

νου μείζων ἢ τριπλάσιος· λέγω δὴ ὅτι οὐδὲ ἐλάσσων ἐστὶν
ἢ τριπλάσιος ὁ κύλινδρος τοῦ κώνου· εἰ γὰρ δυνα-
τόν, ἔστω ἐλάσσων ἢ τριπλάσιος ὁ κύλινδρος τοῦ κώ-
νου· ἀνάπαλιν ἄρα ὁ κῶνος τοῦ κυλίνδρου μείζων
ἐστὶν ἢ τρίτον μέρος· ἐγγεγράφθω δὴ εἰς τὸν ΑΒΓΔ
κύκλον τετράγωνον τὸ ΑΒΓΔ· τὸ ΑΒΓΔ ἄρα τετράγω-
νον μεῖζόν ἐστιν ἢ τὸ ἥμισυ τοῦ ΑΒΓΔ κύκλου· καὶ ἀνε-
στάσθω ἀπὸ τοῦ ΑΒΓΔ τετραγώνου πυραμὶς τὴν αὐ-
τὴν κορυφὴν ἔχουσα τῷ κώνῳ· ἡ ἄρα ἀνασταθεῖσα
πυραμὶς μείζων ἐστὶν ἢ τὸ ἥμισυ μέρος τοῦ κώνου· ἐπεὶ
δή, ὥσπερ ἔμπροσθεν ἐδείκνυμεν, ὅτι ἐὰν περὶ τὸν
κύκλον περιγράψωμεν τετράγωνον, ἔσται τὸ ΑΒΓΔ τὸ
εἰς τὸν κύκλον ἐγγραφὲν τετράγωνον ἥμισυ τοῦ περὶ τὸν κύκλον περιγεγραμμέ-
νου τετραγώνου· καὶ ἐὰν ἀπὸ τῶν τετραγώνων στερεὰ
παραλληλεπίπεδα ἀναστήσωμεν ἰσοϋψῆ τῷ κώνῳ
αἳ καὶ καλεῖται πρίσματα· ἔσται τὸ ἀνασταθὲν ἀπὸ
τοῦ ΑΒΓΔ τετραγώνου ἥμισυ τοῦ ἀνασταθέντος ἀπὸ
τοῦ περὶ τὸν κύκλον περιγραφέντος τετραγώνου·
πρὸς ἄλληλα γάρ εἰσιν ὡς αἱ βάσεις· ὥστε καὶ τὰ τρί-
τα· καὶ πυραμὶς ἄρα ἧς βάσις τὸ ΑΒΓΔ τετράγωνον
ἥμισύ ἐστι τῆς πυραμίδος τῆς ἀνασταθείσης ἀπὸ
τοῦ περὶ τὸν κύκλον περιγραφέντος τετραγώνου·
καὶ ἔστι μείζων ἡ πυραμὶς ἡ ἀνασταθεῖσα ἀπὸ τοῦ
περὶ τὸν κύκλον τετραγώνου τοῦ κώνου· ἐμπεριέχει
γὰρ αὐτόν· ἡ ἄρα πυραμὶς ἧς βάσις τὸ ΑΒΓΔ τε-
τράγωνον, κορυφὴ δὲ ἡ αὐτὴ τῷ κώνῳ, μείζων

[illegible]



[illegible]